85-15E

Current Issue Review

AIDS

Robert Milko

Science and Technology Division

23 October 1985
Revised 5 December 1988

Library of Parliament
Bibliothèque du Parlement

Research Branch

The Research Branch of the Library of Parliament works exclusively for Parliament, conducting research and providing information for Committees and Members of the Senate and the House of Commons. This service is extended without partisan bias in such forms as Reports, Background Papers and Issue Reviews. Research Officers in the Branch are also available for personal consultations in their respective fields of expertise.

© Minister of Supply and Services Canada 1989

Cat. No. YM32-1/85-15-1988-12E

ISBN 0-660-13185-4

N.B. Any substantive changes in this Review which have been made since the preceding issue are indicated in **bold print.**

CE DOCUMENT EST AUSSI
PUBLIÉ EN FRANÇAIS

CANADA
LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

AIDS

The first case of Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) in Canada was reported in February 1982, eight months after the syndrome was first described in the United States. Since then, the number of individuals who have contracted AIDS has risen dramatically. Because of the severity of AIDS, the lack of an effective treatment and its pandemic nature, a great deal of public fear, as well as concern in the scientific and public health community has arisen.

AIDS is a consequence of an attack on the body's immune system which directly compromises an individual's ability to fight disease. Thus AIDS victims are vulnerable to unusual and fatal diseases. Because the complex nature of the AIDS viruses may preclude a cure or vaccine for several years, the projected number of individuals in Canada who will contract AIDS and require medical assistance is likely to place a strain on the existing medical care and social assistance programs.

BACKGROUND AND ANALYSIS

Since the recognition of AIDS, major advances have been made in understanding this complex illness. These include 1) the identification of risk factors, including social behaviours, which increase the probability of contracting AIDS; 2) characterization of viruses which are the primary cause of AIDS; and 3) the development of blood tests that can identify persons who have antibodies to these viruses. The latter usually indicates individuals who have the virus or who have been exposed to the virus. There are, however, many important questions which must still be answered before AIDS can be effectively controlled.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

A. Etiology

The causative agent of most cases of AIDS is a "retrovirus"* called the "human immuno-deficiency virus", commonly referred to as HIV-1. **Another virus, similar to HIV-1 but different enough in composition to be classified separately, has also been identified. This virus, now called HIV-2, produces similar clinical manifestations to those of HIV-1; however, there are indications that some strains of HIV-2 may not be as pathogenic.** At first identified only in countries of West Africa, HIV-2 has now been found in most countries which have tested for it. For the sake of convenience, unless HIV-1 or HIV-2 is specified, this paper will use HIV when either or both viruses could be implicated.

HIV selectively infects cells of the immune system called T-lymphocytes, or more specifically, the T_4 (helper/inducer) type. The destruction of these cells eventually leads to the immunosuppression characteristic of AIDS. As well, HIV may directly infect specific nerve and brain cells, or by indirect means, produce irreversible damage to the central nervous system and control centres. The HIV-1 virus has also been isolated from a variety of cells of different organs and/or their secretions.

There is still debate and uncertainty about the "incubation period" for AIDS, i.e., the time period between infection by the virus and development of the syndrome. **Researchers at the U.S. Centers for Disease Control (CDC) in Atlanta have calculated a range for the incubation period of HIV-1 of one to 14 years, with the average now estimated at eight to nine years.** The incubation period of HIV-2 is not specifically known to be different from that of HIV-1; however, case studies have indicated a range from 11-19 years. The long incubation periods suggest that a large number of new cases will develop in the future, even if improved methods of prevention and control are realized soon.

There is also a lag period up to several years between the time of infection and the first detectable production of antibodies. This

---

* Retrovirus is an RNA tumour virus containing the enzyme reverse transcriptase, which allows the virus to produce DNA copies of its own RNA template, as opposed to normal DNA replication.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

has led to a problem in effective screening of blood for HIV and several cases have been documented where individuals have contracted AIDS from blood thought to be virus-free. The probability of this event is still quite small and there is generally less risk posed for a recipient than if no blood transfusion were received.

B. AIDS and Associated Diseases of HIV

Infection with HIV is associated with a broad spectrum of disease conditions although many individuals may be seropositive but asymptomatic. Some in this last group may be carriers of live virus while others have the antibody, but no detectable virus. Health and Welfare Canada states, however, that all HIV seropositive individuals should be considered potentially infective.

Infection with the AIDS virus may result in initial symptoms such as extreme malaise and fatigue, fever, night sweats, weight loss and persistent, unexplained diarrhoea. Often, victims will have symptomatic illnesses such as generalized lymphadenopathy (swollen lymph nodes), oral candidiasis (fungal infection in the mouth) and splenomegaly (enlargement of the spleen). Various laboratory and blood abnormalities are also common and, as the virus proliferates, the destruction of T_4 lymphocytes will continue. In the resulting immunosuppressed state, AIDS victims are susceptible to a number of other diseases often termed "opportunistic diseases", which typically become the cause of death. However, because the virus can infect nerve and brain cells, people can die from infection of the central nervous system but show no signs of "AIDS". Approximately 10% of AIDS patients present neurologic symptoms before other symptoms of AIDS and it is estimated that from 60% to 100% of AIDS patients may eventually demonstrate some form of neurologic infection, including dementia. There is no cure for AIDS at the present time and no patient has ever recovered from AIDS. A victim's life can be somewhat prolonged, however, and his/her health status improved for a time by appropriate clinical care for the opportunistic diseases.

Opportunistic infections, of which two predominant forms are described below, occur in 75% of AIDS patients in Canada. Almost 50% of

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

victims express symptoms of a rare form of pneumonia, known as Pneumocystis carinii pneumonia (PCP) but careful diagnosis indicates that the PCP virus is found in over 90% of AIDS patients. The disease is treatable but relapse is frequent and a patient may die as a result of PCP. Kaposi's sarcoma (KS), an otherwise rare form of cancer, occurs alone in about 25% of AIDS cases and in an additional 7% of cases where other opportunistic diseases occur. KS is a type of skin cancer with gastrointestinal, lymph node, and other organ involvement. The disease progresses rapidly and does not respond well to treatment.

C. Epidemiology and Modes of Transmission

The number of AIDS cases in Canada has increased rapidly since the first case was identified in 1982 **(Table I). As of 5 December 1988, 2,196 cases of AIDS had been reported to the Federal Centre for AIDS surveillance program, of which 56% (1,225 patients) had died.** It is only the increase in new cases which maintains the percentage of death in AIDS patients near 50%, as all those classified with AIDS are expected to die of AIDS. **A classification of Canadian patients with AIDS is shown in Table II. In the United States, 79,389 cases of AIDS had been reported by 28 November 1988, exhibiting a 56% mortality rate.**

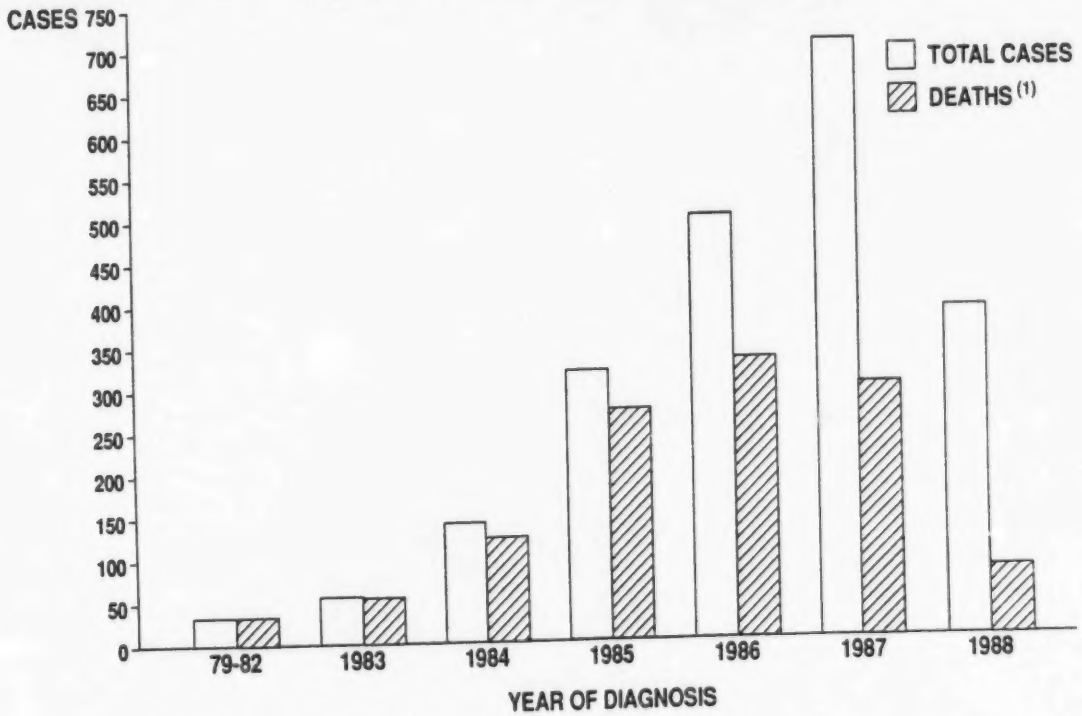
There is little direct evidence for the spread of HIV infection by routes other than those generally recognized -- i.e., intimate homosexual or heterosexual contacts, exchange of contaminated instruments such as needles and syringes among drug abusers, contaminated blood, blood products or transplanted organs, and transmission from mothers infected with HIV to the fetus or their newborn babies. However, in all countries examined, including Canada and the U.S., there is consistently 3% of those who have (had) AIDS where the risk factor (e.g., contaminated blood) has not been identified.

Although the vast majority of North American AIDS victims are relatively young, homosexual/bisexual men, there is strong evidence that the virus is spreading into the heterosexual population and that heterosexual transmission may have already emerged as an important mode of

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Table I

TABLE I. ANNUAL INCIDENCE OF AIDS IN CANADA



Note: Average delay in case reporting is 3-6 months

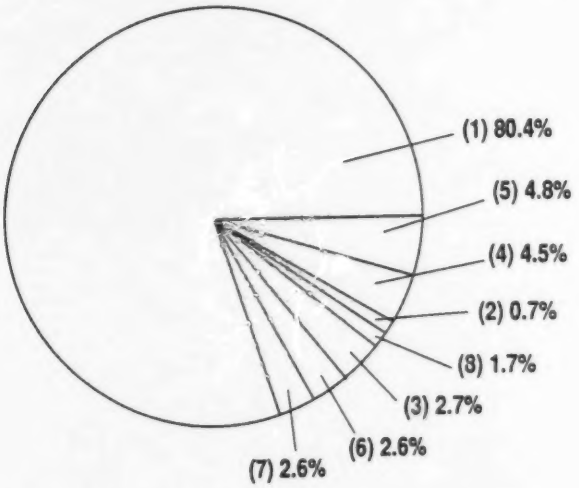
SOURCE: Bureau of Epidemiology & Surveillance
Federal Centre for AIDS
November 28, 1988 - Ottawa

(1) Of those cases diagnosed, the number that have died

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Table II

AIDS IN CANADA
TABLE II. PERCENTAGE DISTRIBUTION BY RISK FACTOR



(1) Homosexual/bisexual activity (only)
(2) Injection drug use (only)
(3) Homosexual/bisexual activity and injection drug use
(4) Recipient of blood/blood products
(5) Heterosexual activity:
a) origin in endemic area
(6) Heterosexual activity:
b) sexual contact with person at risk
(7) No identified risk factors
(8) Pediatric cases*

* Includes:
1.4% perinatal transmission
0.3% recipient of blood/blood products

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

transmission in some regions of the U.S. In areas of high prevalence, the ratio of infected males to females is rapidly approaching the 1:1 male:female ratio found in Africa and Haiti where multiple heterosexual contact is considered to be a major risk factor. As transmission has been documented from male to male, male to female, female to male, and female to female, multiple sexual contacts of any combination may increase the risk of infection. Since there is a lag time from transmission until symptoms develop, the extent to which AIDS has infected the heterosexual community is not really known.

Intravenous drug abusers are at a high risk because of the practice of sharing unsterilized needles, presumably contaminated with infectious blood. **In Canada, only 16 people have been classified as having contracted AIDS by this mode of transmission alone, but an additional 58 people are associated with this risk factor as well as that of homosexual/ bisexual activity (see Table II).**

It is well known that the AIDS virus can be transmitted in whole blood to any blood recipient and in certain blood products used by hemophiliacs. As of 1 November 1985, the Canadian Red Cross (CRC) began testing all blood from donors for the presence of antibodies to HIV-1. Results indicate that only a low percentage of the donations have been confirmed positive (infected with HIV-1). Unfortunately, the discovery of HIV-2 has introduced a new concern about the screening of blood. Since HIV-2 is distinct from HIV-1, the blood tests now in place would not detect the presence of antibodies to HIV-2, which would indicate infected blood. Appropriate tests are being developed but to date are not being systematically conducted in any country, including Canada.

The use by hemophiliacs of coagulation factor concentrates from blood is believed to be the major risk factor for this group but preparation of these coagulation factors using a heat-treatment process to inactivate HIV was in full effect by June 1985 in Canada. Although the treatments were originally believed to be 100% effective, there is evidence that some heat treatments used to kill the virus do not always do so.

Most infants with AIDS were born to mothers who had AIDS or who had been infected with HIV-1; the National Advisory Committee on AIDS

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

is urging voluntary blood testing for women who are pregnant or planning to have children. There is little doubt that transmission of HIV-1 occurs transplacentally during pregnancy as well as by breast-feeding or other close mother-to-infant contact shortly after birth. It is likely that the same modes of transmission will be found for HIV-2.

AIDS is not apparently transmitted through casual social contact. Even close contact with AIDS victims is a low-risk activity, as is demonstrated by the small number of trained health-care workers who have become infected but who were not already in a high-risk group. These cases are usually the result of "needle-stick" injuries with contaminated syringes or splashing of infected blood. There is also no evidence of transmission of the AIDS virus from infected health-care workers to individuals under their care. Such concern was voiced, for example, in one case where the AIDS-infected worker was a practising surgeon.

One can imagine that it would be extremely difficult to identify cases of saliva transmission, considering the lag time between infection and the identification of the symptoms of AIDS. Despite this difficulty, there have been two documented cases indicating transmission of the AIDS virus by saliva. One case involved an elderly couple who, because of a debilitating operation, had kissing as their only form of sexual contact; in the other case transmission was the result of a bite. It has been shown that at room temperature the AIDS virus in saliva retains a certain level of activity in a moist or dry state for at least up to one week.

Of note is concern for contaminated dental equipment, particularly high-speed drills, of which a large percentage have retraction valves that could draw fluids (blood, saliva and/or water) back up into the instrument. This could contaminate the instrument and future patients. The American Dental Association has recognized this potential for spreading any bacteria or virus, including HIV, but the Canadian Dental Association does not acknowledge this as a health concern if proper procedures are used and the mechanism is flushed with disinfectant between patients. Many common disinfectants can effectively inactivate the viruses in most equipment.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

D. Viral Natural History, Vaccine Development and Drug Efficacy

Substantial progress has been made in understanding the origins, natural history and molecular structure of the AIDS viruses. It is possible that a progenitor of the AIDS viruses may have originated in a monkey species from Africa which has subsequently crossed the "host-species barrier" infecting humans, a species which has little or no natural resistance to the disease. An understanding of the relationship of these viruses and their different effects might assist in the development of a vaccine.

On a somewhat less positive note, but still providing information which may help in vaccine development, are studies on the rapid rate of mutation of genes of the AIDS virus. This rapid rate of mutation presents problems similar to (but greater than) those found in trying to develop an influenza vaccine. As a result some researchers doubt that a single, effective vaccine may ever exist and that new vaccines will constantly need to be developed. The one hope, however, is that some regions of the gene are found to be conserved (don't mutate) and could possibly provide assistance to vaccine development. Even though some clinical trials are being conducted, it is unlikely that a vaccine of any kind will be available for some time.

Antiviral drug therapies may encounter limitations to their effectiveness because of the neurologic infectivity of the virus. For example, many drugs are not able to cross the blood-brain barrier, rendering the brain an immunologically privileged site and a potential reservoir for reinfection even if a drug has been effective in other regions of the body. As well, direct cell to cell transmission may complicate drug effectiveness.

In spite of these complications, one of the more promising drugs, azidothymidine (AZT) has shown some success in prolonging the lives of a particular subgroup of those infected, but toxic side effects have limited its application. AZT is by no means a cure and effects from its long term use are not yet known. AZT is now being more widely distributed in Canada as it becomes available from the manufacturer. Canada receives

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

its "share" according to WHO statistics on cases worldwide. Other drugs are still being tested experimentally but generally show less promise.

E. Social Aspects

The appearance of a new epidemic of an invariably fatal infectious disease has obvious and important ramifications for society. The major concerns over AIDS are its incurability, its fatal effect, and the fact that it is spreading rapidly. The disease is expected to continue its dramatic increase; the number of cases of AIDS in Canada, Europe and the U.S., for example, is expected to at least double in the next 12 months. It is estimated that 50,000 to 100,000 Canadians, 1 to 2 million Americans and 5 to 10 million people globally, may have already been infected with the AIDS virus. Central Africa, where HIV-1 is believed to have originated, has the largest infected population. As well, the World Health Organization (WHO) predicts 100 million people will be infected by 1991, though it warns that this could be a serious underestimate if the virus were quickly to spread to South America and Asia. It is also estimated that, contrary to earlier figures, up to 100% of those infected may develop AIDS. It is, however, difficult to predict the numbers who will become infected in the near or distant future.

To control the spread of AIDS, in October 1986 the U.S. Surgeon General noted that sex education, specifically addressing AIDS and safe sex, should start at the grade three level when children are of an age when they start enquiring about sex. At the same time, a report sponsored by the U.S. National Academy of Sciences and the Institute of Medicine stated that "sex education in schools is no longer only advice about reproductive choice, but has now become advice about a life or death matter" and that the "most fundamental obligation for AIDS education rests with the federal [U.S.] government." Despite discussions regarding the ethics of promoting the use of condoms to curtail the spread of AIDS, the use of latex condoms is generally an effective way of reducing the probability of virus transmission; however, it is not without its risks.

The fear of AIDS by the public, employers, insurance companies and even health care workers is presenting serious questions with

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

regard to the protection of human rights (e.g., confidentiality) and for the prevention of discrimination against AIDS patients. In some countries, legislation has been passed making AIDS a notifiable disease and requiring persons at risk to be tested under threat of fines and imprisonment for non-compliance. Controversies have also arisen about the enrollment of infected children in school systems, mandatory testing in private schools, and the ethics of allowing infected dentists and surgeons to continue to practise.

A further concern regarding spread of AIDS is the presence of the virus in the prostitute community. In some studies, prostitutes surveyed indicated that they would continue to work as prostitutes, even if their blood tests showed they were positive for HIV. If the spread of the disease increases in the near future, these and other issues may assume a hard practicality and difficult human rights decisions will have to be made at some point.

F. Programs and Funding for Prevention and Control

In June of 1988 the Department of National Health and Welfare boosted its resource allocation to the federal government's AIDS program by $129 million spread over the next five year period. This is in addition to the five year allocation in May 1986 of $39 million. Of the $129 million, $48 million will be allocated for public education and information; $35 million for research on vaccines, drugs, epidemiology and drug trials; $20 million for projects at the community service level; $10 million for training of health and social workers; $10 million for Canada's Federal Centre for AIDS and $6 million will be used to enhance Canada's participation in international efforts of assistance.

Education of the public has also been assisted through volunteer "grass-roots" organizations in several of Canada's major cities. These have involved AIDS hot-lines and frank information pamphlets directed to high-risk groups, as well as attempts to provide support for people with AIDS. Workers for these organizations usually assist on a voluntary basis and funding has largely been by donations or through fund-raising

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

activities, although grants from various levels of government are now becoming more readily available.

The Red Cross blood screening program is expected to cost in the range of $8 million to $12 million per year, depending on the number of units of blood donated and the number of repeat tests required. All donated blood is to be tested. The potential for false positive results, which indicate probable virus infection when it is absent, and false negative results, which indicate virus-free blood when it is contaminated, still exists, but this screening of blood is expected to reduce the quantity of HIV-1 contaminated blood in the bloodbanks. Funds for the blood tests originate from a joint federal-provincial arrangement and are administered by the Canadian Blood Committee.

It is clear that the disease, which may place the victim in a dependent state of ill-health for a protracted period of time, will be very expensive. An AIDS patient could be in a state of poor health for as much as two years after diagnosis (most victims die within two years), will possibly not be employable, and will require a long period of hospitalization or time in a palliative care facility. Although official Canadian figures that reflect the costs per AIDS patient are not yet available, a study conducted by a Quebec AIDS group in October 1986 indicates that an average AIDS patient spends 167 days in hospitals at a cost of $100,000, a figure in line with recent American estimates. A separate study, conducted by the Royal Society of Canada, indicates direct costs are approximately $82,500 per patient per year.

Whatever the exact amounts might be, the costs to society and the health care system are bound to be substantial. A study released by the Centers for Disease Control (CDC) in the United States says that the first 10,000 AIDS patients that have been treated in the U.S. will account for 1.6 million hospital days for a cost of U.S.$1.4 billion. Estimates of health care costs range from U.S.$46,000 to U.S.$146,000 per patient, the lower figure attained where community support groups play a major role. The CDC report also said that the first 10,000 AIDS patients treated would account for 8,387 years of work lost to disability and premature death and that such a loss would ultimately cost over U.S.$4.8 billion. Estimates

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

indicate that in 1991 there will have been 270,000 persons in the U.S. who contracted AIDS. Medical care in 1991 is expected to cost between U.S.$8 billion and U.S.$16 billion, a figure that does not include home care or lost income (projected between U.S.$27 billion and U.S.$54 billion). Proportional costs can be expected for Canada.

The search for a cure, or effective preventive strategies, for AIDS will also be expensive. Concern has been expressed that health-care funds allocated for all aspects of AIDS might be found at the expense of funding of other health programs, inasmuch as any country's economic resources are finite. Therefore, as the disease continues to grow, it is clear that the AIDS epidemic will become enormously expensive at a variety of levels.

Future strategies for preventing AIDS virus infection will involve vaccine or specific anti-viral therapy, although no definitive solutions are readily visible. At present, prevention efforts will have to concentrate on providing up-to-date, accurate information and sound recommendations to individuals on how to prevent transmission. Coordinated public health and community group information programs should proceed now, even before definitive proof of their effectiveness is available.

PARLIAMENTARY ACTION

On 1 May 1986, the Minister of National Health and Welfare announced a five-year, five-point plan to increase the support for activities directed at the detection, prevention and control of AIDS in Canada. A total of $39 million was committed over the next five-year period.

On 8 May 1986, the House of Commons Standing Committee on National Health and Welfare completed a six-month study and tabled its final report entitled "AIDS in Canada" in the House. Extracts from the last paragraph of the report sum up the urgency of the issue:

> The urgency of effectively dealing with these issues related to AIDS in Canada cannot be overemphasized... AIDS will not disappear overnight...

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

On 8 June 1988, the Minister of National Health and Welfare announced that the federal government's AIDS program had been boosted by an additional $129 million over the next five years.

CHRONOLOGY

June 1981 - AIDS was first reported by the Centers for Disease Control (CDC) in the United States and was incorrectly attributed to only promiscuous homosexual activity among males.

February 1982 - AIDS was first reported in Canada.

June 1982 - CDC reported that 20% of the U.S. patients were heterosexual IV drug abusers of both sexes.

July 1982 - CDC reported that hemophiliacs had contracted AIDS through blood products.

May 1983 - AIDS virus, LAV (lymphodenopathy associated virus) was discovered in France.

September 1983 - National Advisory Committee on AIDS was established in Canada.

April 1984 - AIDS virus HTLV-III (human T-cell lymphotropic virus III) was discovered in the U.S.A. - believed to be the same as the LAV virus.

March 1985 - U.S. approval of the first commercial screening test for the presence of AIDS virus antibodies in blood.

May 1985 - Heat treatment for hemophilia blood complexes initiated in Canada (100% in place by June 1985).

November 1985 - Blood screening of donated blood for AIDS virus antibodies began in Canada.

1 May 1986 - Minister of National Health and Welfare announced a $39 million, five-year plan to support activities dealing with AIDS in Canada.

8 May 1986 - Standing Committee on National Health and Welfare tabled its final report "AIDS in Canada", making 23 recommendations to the House.

1 March 1987 - Canadian Public Health Association launched its AIDS information public relations campaign.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

27 April 1988 - Royal Society of Canada Report made 48 recommendations for action in AIDS management.

8 June 1988 - The Minister of National Health and Welfare allocated an additional $129 million over five years to the federal government's AIDS program.

SELECTED REFERENCES

Barnes, D.M. "AIDS: Statistics But Few Answers." Science, Vol. 236, 12 June 1987, p. 1423-1425.

Canada, House of Commons, Standing Committee on National Health and Welfare. Report on AIDS In Canada. 9 May 1986.

Curran, J.W., et al. "The Epidemiology of AIDS: Current Status and Future Prospects." Science, Vol. 229, 27 September 1985, p. 1352-1357.

Landesman, S.H., et al. "The AIDS Epidemic." Special Report in New England Journal of Medicine, Vol. 312, No. 8, 21 February 1985, p. 521-525.

Laurence, J. "The Immune System in AIDS." Scientific American, Vol. 253, No. 6, December 1985, p. 84-93.

What Science Knows About AIDS, Scientific American special issue, October 1988, pp. 1-152.

Wong-Staal, F. and R.C. Gallo. "Human T-Lymphotropic Retroviruses." Nature, Vol. 317, 3 October 1985, p. 395-403.

85-15F

Bulletin d'actualité

Le SIDA

Robert Milko

Division des sciences et de la technologie

Le 23 octobre 1985
Révisé le 5 décembre 1988

Bibliothèque du Parlement
Library of Parliament

Service de recherche

Le Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement travaille exclusivement pour le Parlement, effectuant des recherches et fournissant des informations aux parlementaires et aux comités du Sénat et de la Chambre des communes. Entre autres services non partisans, il assure la rédaction de rapports, de documents de travail et de bulletins d'actualité. Les attachés de recherche peuvent en outre donner des consultations dans leurs domaines de compétence.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1989

N° de cat. YM32-1/85-15-1988-12F

ISBN 0-660-92596-6

N.B. Dans ce bulletin, tout changement d'importance fait depuis la dernière publication est indiqué en **caractères gras**.

THIS DOCUMENT IS ALSO PUBLISHED IN ENGLISH

CANADA
LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LE SIDA

DÉFINITION DU SUJET

Le premier cas de syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) au Canada a été signalé en février 1982, huit mois après que le syndrome eut été décrit pour la première fois aux États-Unis. Depuis lors, le nombre de victimes du SIDA a augmenté considérablement. À cause de sa gravité, de l'absence de traitement efficace et de son caractère pandémique, le SIDA a soulevé beaucoup d'inquiétudes dans la population, dans les milieux scientifiques et chez les responsables de l'hygiène publique.

Le SIDA résulte d'une perturbation du système immunitaire qui détruit les défenses de l'organisme contre la maladie. Les victimes du SIDA sont donc vulnérables à des affections rares et fatales. En raison de la complexité des virus du SIDA, il se peut qu'on doive attendre plusieurs années avant de découvrir un remède ou un vaccin. Le nombre probable de Canadiens qui contracteront le SIDA et auront besoin de soins risque d'imposer un lourd fardeau aux programmes actuels de soins médicaux et d'assistance sociale.

CONTEXTE ET ANALYSE

Depuis l'identification du SIDA, de grands progrès ont été réalisés dans la compréhension de cette maladie complexe. On est notamment parvenu à: 1) identifier les facteurs de risque, y compris les comportement sociaux, qui augmentent les probabilités de contracter la maladie; 2) décrire les virus qui en sont le principal agent causal; et 3) mettre au

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

point des analyses de sang permettant de repérer les personnes qui présentent des anticorps dirigés contre ces virus. La présence d'anticorps indique habituellement que l'individu a le virus ou y a été exposé. Il reste toutefois bon nombre de questions importantes auxquelles il faudra répondre avant de pouvoir enrayer efficacement la propagation du SIDA.

A. Étiologie

Dans la plupart des cas, l'agent causal du SIDA est un "rétrovirus"*, le "virus de l'immunodéficience humaine", communément appelé VIH-1. **On a aussi identifié un autre virus semblable au VIH-1 mais dont la composition est suffisamment différente pour qu'il soit classé dans une catégorie distincte. Ce virus, le VIH-2, produit les mêmes manifestations cliniques que le VIH-1; cependant, il est possible que certaines de ses souches ne soient pas aussi pathogènes.** D'abord signalé dans les pays d'Afrique de l'Ouest, il a maintenant été découvert dans la plupart des pays qui ont effectué des analyses pour déceler sa présence. Pour des raisons pratiques, à moins qu'il soit nécessaire de préciser qu'il s'agit du VIH-1 ou du VIH-2, on utilisera, dans le présent document, l'appellation VIH lorsqu'il sera question de l'un ou l'autre virus ou des deux.

Le VIH infecte sélectivement les cellules du système immunitaire appelées lymphocytes T, plus précisément celles du type T_4 (auxiliaires/facilitateurs). La destruction de ces cellules entraîne à la longue l'immunodépression caractéristique du SIDA. Le VIH peut aussi infecter directement certaines cellules nerveuses et cérébrales, ou causer indirectement des dommages irréversibles aux centres de contrôle et au système nerveux central. Le VIH-1 a aussi été isolé dans diverses cellules de bon nombre d'organes et dans leurs sécrétions.

La question de la période d'incubation, c'est-à-dire la période qui s'écoule entre l'infection par le virus et la manifestation du syndrome, suscite encore bien des discussions et des doutes. Des

---

* Un rétrovirus est un virus oncogène à ARN contenant l'enzyme appelée transcriptase inverse, qui lui permet de recopier son génome à ARN sous forme d'ADN, contrairement au mode normal de réplication.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

chercheurs des Centers for Disease Control (CDC) des États-Unis, à Atlanta, ont calculé que la période d'incubation du VIH-1 peut varier entre un et quatorze ans, la moyenne étant maintenant estimée entre huit et neuf ans. La période d'incubation du VIH-2 ne semble pas particulièrement différente de celle du VIH-1, bien qu'on ait rapporté des cas où elle se situait entre 11 et 19 ans. Le fait que la période d'incubation puisse être aussi longue donne à penser qu'un grand nombre de nouveaux cas pourront se déclarer à l'avenir, même si l'on adopte bientôt de meilleures méthodes de prévention et de lutte contre la maladie.

Par ailleurs, il s'écoule généralement une période pouvant atteindre plusieurs années entre le moment de l'infection et la production d'une quantité décelable d'anticorps. Cela pose un problème pour la détection efficace du VIH dans le sang, et l'on connaît plusieurs cas de personnes ayant contracté le SIDA après avoir reçu du sang qu'on croyait exempt du virus. Ce risque est néanmoins très faible et, en général, les transfusés courent moins de danger en acceptant une transfusion qu'en la refusant.

B. SIDA et maladies liées au VIH

L'infection par le VIH est associée à une vaste gamme d'affections, bien qu'un groupe important de sujets puissent être asymptomatiques tout en étant séropositifs. Certains membres de ce groupe peuvent être porteurs du virus actif, alors que d'autres présentent des anticorps sans virus décelable. Santé et Bien-être social Canada déclare cependant que toutes les personnes présentant une réaction positive au test de dépistage du VIH devraient être considérées comme potentiellement infectieuses.

Au nombre des premiers symptômes d'infection par le virus du SIDA, notons une fatigue extrême, de la fièvre, des sueurs nocturnes, une perte de poids et une diarrhée inexpliquée et persistante. Les victimes présentent souvent des affections symptomatiques comme une lymphadénopathie généralisée (gonflement des ganglions lymphatiques), une candidose buccale (infection fongique de la bouche) et une splénomégalie (augmentation du volume de la rate). Diverses anomalies biologiques et

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

sanguines sont également fréquentes, et, à mesure que le virus prolifère, les lymphocytes T_4 sont détruits. Il en résulte un état d'immunodépression qui rend les victimes susceptibles de contracter un certain nombre d'autres infections dites "opportunistes"; en général, celles-ci finissent par leur être fatales. Par ailleurs, comme le virus est susceptible d'infecter les cellules nerveuses et cérébrales, il peut arriver que quelqu'un meure d'une infection du système nerveux central sans avoir manifesté aucun symptôme "classique" du SIDA. Environ 10 p. 100 des patients atteints du SIDA présentent des symptômes neurologiques avant de manifester d'autres symptômes de la maladie, et l'on estime que de 60 à 100 p. 100 des sujets atteints pourraient à un moment donné présenter une forme quelconque d'infection neurologique, dont la démence. À l'heure actuelle, il n'existe aucun traitement contre le SIDA et aucun malade n'a été guéri. On peut toutefois prolonger un peu la vie des victimes et améliorer leur état de santé pendant un certains temps, par le traitement approprié des infections opportunistes.

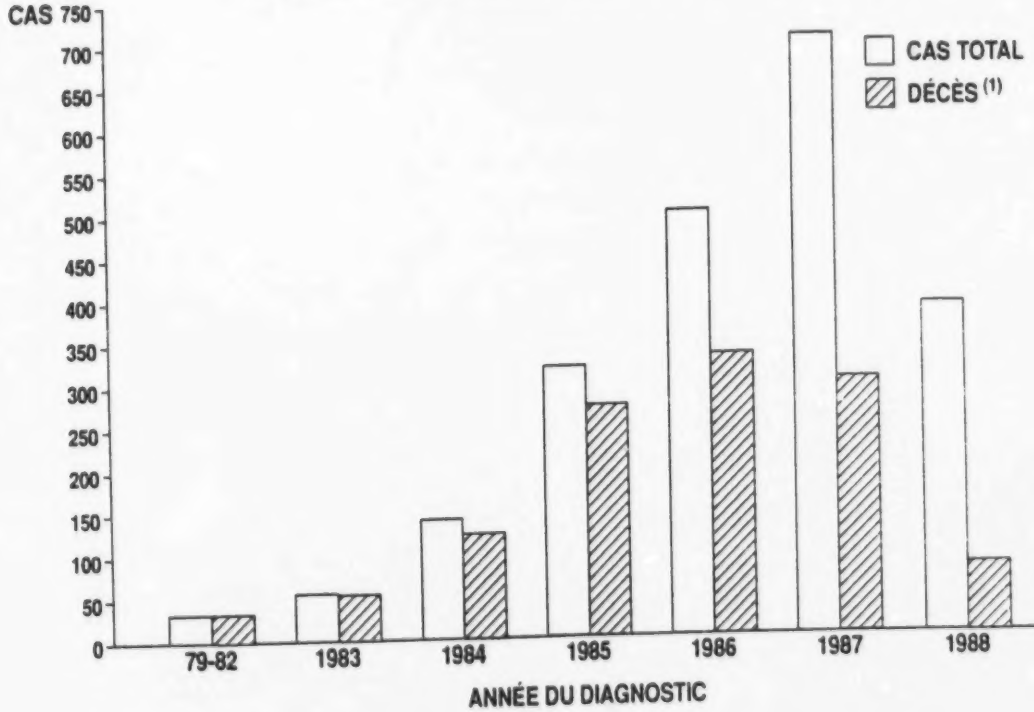
Au Canada, 75 p. 100 des victimes du SIDA sont atteintes d'infections opportunistes, dont les deux formes les plus courantes sont décrites ci-après. Près de 50 p. 100 des personnes infectées présentent des symptômes d'une forme rare de pneumonie appelée pneumonie à Pneumocystis carinii (PPC), mais des diagnostics soignés montrent que le virus de la PPC se retrouve chez plus de 90 p. 100 des patients atteints du SIDA. La maladie peut être traitée mais les rechutes sont fréquentes, et un sujet peut mourir des suites d'une PPC. Le sarcome de Kaposi, forme de cancer autrement très rare, frappe seul chez environ 25 p. 100 des victimes du SIDA et en association avec d'autres infections opportunistes dans 7 p. 100 des cas. Le sarcome de Kaposi est un type de cancer de la peau qui intéresse le tube digestif, les ganglions lymphatiques et d'autres organes. La maladie évolue rapidement et ne répond pas bien aux traitements.

C. Épidémiologie et modes de transmission

Au Canada, le nombre de sidatiques a rapidement augmenté depuis la découverte du premier cas en 1982 (tableau I). Au 5 décembre

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

TABLEAU I. INCIDENCE ANNUELLE DU SIDA AU CANADA



Nota: Le délai moyen pour la déclaration des cas est de 3 à 6 mois

SOURCE: Bureau de l'épidémiologie et de la surveillance
Centre fédéral sur le SIDA
Le 28 novembre 1988 - Ottawa

(1) Nombre de décès parmi les cas diagnostiqués

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

1988, 2 196 sidatiques avaient été signalés au Centre fédéral sur le SIDA dans le cadre de son programme de dépistage, et 1 225 (56 p. 100) étaient décédés. Ce n'est que l'augmentation du nombre de nouveaux cas qui fait que le taux de mortalité des victimes du SIDA se maintient aux environs de 50 p. 100, étant donné qu'on s'attend à ce que tous ceux chez qui la maladie s'est déclarée en meurent. **Le lecteur trouvera au tableau II une classification des Canadiens atteints du SIDA. Aux États-Unis, au 28 novembre 1988, 79 509 cas de SIDA avaient été signalés, le taux de mortalité étant aussi de 56 p. 100.**

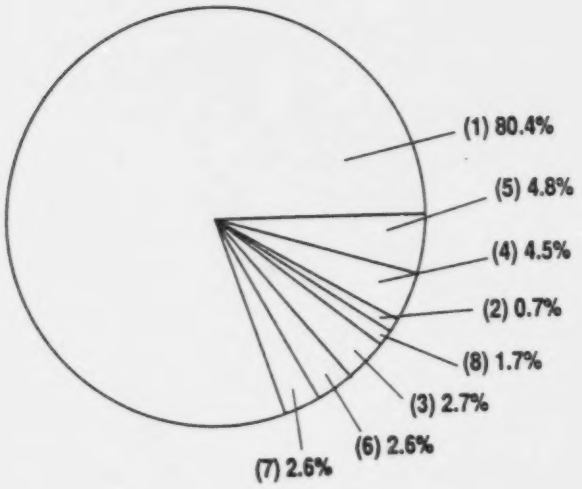
Il semble peu probable que le VIH puisse se propager par des voies autres que celles qui sont généralement reconnues, c'est-à-dire des contacts intimes homosexuels ou hétérosexuels, l'utilisation commune par des toxicomanes d'aiguilles ou de seringues contaminées, les transfusions de sang et l'administration de dérivés sanguins contaminés, la transplantation d'organes contaminés et la transmission du virus d'une mère infectée à son nouveau-né. Il demeure toutefois que dans tous les pays où des études ont été effectuées, le Canada et les États-Unis y compris, on n'a pu déterminer le facteur de risque (p. ex., sang contaminé) chez 3 à 5 p. 100 des victimes du SIDA.

Bien que la grande majorité des victimes du SIDA en Amérique du Nord soient des hommes relativement jeunes, homosexuels ou bisexuels, il a été établi clairement que le virus gagne maintenant la population hétérosexuelle et que les contacts hétérosexuels sont peut-être déjà devenus un mode de transmission important dans certaines régions des États-Unis. Dans les régions où se trouvent les concentrations les plus élevées de personnes atteintes, le ratio hommes/femmes se rapproche rapidement du ratio de 1:1 existant en Afrique et en Haïti, où les contacts hétérosexuels multiples sont considérés comme un important facteur de risque. Comme on a recensé des cas de transmission d'homme à homme, d'homme à femme, de femme à homme et de femme à femme, les contacts sexuels multiples, de quelque nature qu'ils soient, peuvent augmenter les risques d'infection. À cause du délai qui s'écoule entre le moment de la transmission et la manifestation des symptômes, on ne sait pas vraiment dans quelle mesure la communauté hétérosexuelle a été infectée par le SIDA.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LE SIDA AU CANADA

TABLEAU II. RÉPARTITION EN POURCENTAGE PAR FACTEUR DE RISQUE



(1) Activité homosexuelle ou bisexuelle (seulement)

(2) Toxicomanie (drogues par voie intraveineuse) (seulement)

(3) Activité homosexuelle ou bisexuelle et toxicomanie (drogues par voie intraveineuse)

(4) Personnes ayant reçu du sang ou des produits sanguins

(5) Activité hétérosexuelle:
a) origine d'une région d'endémie

(6) Activité hétérosexuelle:
b) contact sexuel avec une personne à risque

(7) Aucun facteur identifié

(8) Enfants*

* Y compris:
1,4 % de cas de transmission périnatale
0,3 % de cas d'enfants ayant reçu du sang ou des produits sanguins

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Les toxicomanes qui s'injectent des drogues par voie intraveineuse sont fortement exposés du fait qu'ils ont l'habitude d'utiliser en commun des seringues non stérilisées, probablement contaminées par du sang infectieux. **Au Canada, seulement 15 personnes ont été classées comme ayant contracté le SIDA de cette manière, mais 51 autres sont associées à ce facteur de risque ainsi qu'à celui des rapports homosexuels ou bisexuels (voir le tableau II).**

Il est bien connu que le virus du SIDA peut être transmis par le sang entier que reçoit un transfusé et par certains dérivés sanguins administrés à des hémophiles. Le 1er novembre 1985, la Société canadienne de la Croix-Rouge a commencé à soumettre tous les dons de sang à des examens de dépistage des anticorps du VIH-1, et seulement un faible pourcentage ont donné des résultats positifs (indiquant une infection au VIH-1). Malheureusement, la découverte du VIH-2 a suscité de nouvelles inquiétudes au sujet des analyses sanguines. Comme le VIH-2 est différent du VIH-1, les analyses qu'on effectue actuellement ne permettent pas de déceler la présence d'anticorps du VIH-2, qui indiqueraient si le sang est infecté. Des tests appropriés sont mis au point, mais ils ne sont pas encore employés systématiquement ni au Canada, ni dans aucun autre pays.

L'utilisation par les hémophiles de concentrés de facteurs de coagulation d'origine sanguine semble être le principal facteur de risque pour ce groupe, mais, depuis juin 1985, on utilise au Canada une méthode thermique d'inactivation du VIH dans la préparation de ces facteurs antihémophiliques. Bien qu'on ait cru à l'origine que les traitements thermiques utilisés pour inactiver le virus étaient efficaces dans tous les cas, les données recueillies prouvent que certains de ces traitements ne le sont pas toujours.

La plupart des nourrissons atteints du SIDA sont nés de mères sidatiques ou infectées par le VIH-1; le Comité consultatif national du SIDA insiste pour que les femmes qui sont enceintes ou qui comptent le devenir se soumettent volontairement à des analyses sanguines. Tout porte à croire que le VIH-1 peut être transmis par voie transplacentaire durant la grossesse ainsi que pendant l'allaitement ou d'autres contacts intimes

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

mère-enfant peu après l'accouchement. Il est probable que le VIH-2 se propage lui aussi par les mêmes modes de transmission.

Il ne semble pas qu'on puisse contracter le SIDA par de simples contacts sociaux. Même le fait d'être en contact étroit avec une victime ne comporte pas de risque important, comme en fait foi le faible nombre de travailleurs de la santé expérimentés qui ont été infectés sans déjà faire partie des groupes à risque élevé. Ces cas s'expliquent généralement par des blessures par piqûre d'aiguille avec des seringues infectées ou par l'éclaboussement de sang infecté. On ne dispose en outre d'aucune donnée indiquant que des travailleurs de la santé infectés puissent transmettre le virus à des malades confiés à leurs soins. Toutefois, certaines inquiétudes ont été formulées à cet égard, notamment dans le cas d'un chirurgien infecté par le virus qui pratiquait toujours des interventions.

On peut imaginer qu'il serait extrêmement difficile de déceler des cas de transmission par la salive, étant donné la période qui s'écoule entre le moment de l'infection et l'identification des symptômes du SIDA. En dépit de cet obstacle, il y a eu deux cas documentés faisant état de la transmission du virus du SIDA par la salive. Dans un des cas, il s'agissait d'un couple âgé pour lequel le baiser était devenu l'unique forme de rapport sexuel à la suite d'une intervention chirurgicale débilitante; dans l'autre, le virus a été transmis par morsure. Il a été démontré qu'à la température de la pièce, le virus du SIDA conserve un certain degré d'activité dans la salive, à l'état humide ou sec, pendant au moins une semaine.

À cet égard, on s'inquiète de la possibilité que le matériel de dentisterie soit contaminé, particulièrement les fraises à haute vitesse, dont une grande proportion sont munies d'une soupape de rétraction susceptible d'aspirer des liquides (sang, salive ou eau) à l'intérieur de l'instrument, au risque de le contaminer et d'infecter des patients. L'American Dental Association a reconnu la possibilité que des bactéries ou des virus, y compris le VIH, soient transmis de cette façon, mais l'Association dentaire canadienne estime qu'il n'y a aucun danger si l'on respecte les instructions d'utilisation et si l'on rince le mécanisme avec

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

un désinfectant entre les patients. Sur la plupart des appareils, bon nombre de désinfectants d'usage courant sont capables de neutraliser efficacement les virus.

D. Évolution des virus, mise au point d'un vaccin et efficacité des médicaments

On comprend beaucoup mieux maintenant les origines, l'évolution et la structure moléculaire des virus du SIDA. Ces derniers auraient pour origine une espèce de singe d'Afrique; ils auraient par la suite traversé la "barrière de l'espèce-hôte" et contaminé l'homme, espèce qui n'a presque pas de résistance naturelle à la maladie. Quand on connaîtra les liens qui existent entre ces virus et leurs diverses répercussions, il sera peut-être plus facile de mettre au point un vaccin.

On a également effectué certaines études sur la rapidité de mutation des gènes du virus du SIDA; elles ont peut-être eu des résultats moins positifs, mais elles ont permis de recueillir des données utiles à la production d'un vaccin. Le taux de mutation élevé du virus soulève des problèmes semblables à ceux auxquels se heurtent les chercheurs qui essaient de mettre au point un vaccin contre la grippe, mais encore plus grands. En conséquence, certains chercheurs doutent qu'on puisse jamais mettre au point un vaccin efficace et unique et craignent qu'il faille constamment en créer de nouveaux. Un espoir subsiste toutefois: certains éléments du gène semblent se conserver sans mutation, ce qui pourrait sans doute aider à mettre au point un vaccin. Quoi qu'il en soit, bien que certaines expériences cliniques soient en cours, il faudra sans doute un certain temps avant qu'il existe un vaccin contre le SIDA.

Les traitements à base de médicaments antiviraux peuvent ne pas être tout à fait efficaces en raison du pouvoir qu'a le virus d'infecter le système nerveux. Par exemple, de nombreux médicaments ne parviennent pas à franchir la barrière sang-cerveau, ce qui fait du cerveau un lieu privilégié sur le plan immunitaire et une source possible de réinfection, même si ces médicaments se révèlent efficaces dans d'autres parties du corps. En outre, la transmission directe de cellule à cellule peut entraver l'efficacité des médicaments.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Malgré ces complications, un des médicaments les plus prometteurs, l'azidothymidine (AZT), a réussi, dans une certaine mesure, à prolonger la vie d'un sous-groupe particulier de sidatiques, bien que son application ait été limitée en raison de certains effets toxiques secondaires. L'AZT n'assure pas la guérison, et ses effets à long terme ne sont pas encore connus. Elle est maintenant distribuée au Canada à plus grande échelle, à mesure qu'elle peut être obtenue du fabricant. Notre pays en reçoit sa quote-part, établie en fonction des statistiques de l'OMS sur les cas signalés dans le monde. D'autres médicaments continuent à être expérimentés, mais ils ne semblent pas en général être aussi prometteurs.

E. Aspects sociaux

L'apparition d'une nouvelle maladie infectieuse épidémique et invariablement mortelle a des répercussions évidentes et importantes sur la société. Les aspects les plus inquiétants du SIDA sont son incurabilité, ses effets mortels et sa propagation rapide. On prévoit que la progression très rapide de la maladie se poursuivra; le nombre de cas au Canada, en Europe et aux États-Unis, par exemple, devrait au moins doubler au cours des douze prochains mois. On estime qu'entre 50 000 et 100 000 Canadiens, un à deux millions d'Américains et cinq à dix millions de personnes à l'échelle mondiale ont peut-être déjà été infectés par le virus. C'est en Afrique centrale, d'où l'on croit que provient le VIH-1, que la population est la plus touchée. En outre, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) prévoit que 100 millions de personnes seront atteintes d'ici 1991, bien qu'elle admette que la situation puisse s'aggraver encore davantage si le virus se propageait rapidement en Amérique du Sud et en Asie. On croit également, contrairement à ce que laissaient supposer les chiffres antérieurs, que tous ceux qui auront été infectés contracteront le SIDA un jour ou l'autre. Il est toutefois difficile de prévoir le nombre de personnes qui seront infectées dans l'avenir proche ou lointain.

En octobre 1986, le directeur du Service de santé publique des États-Unis a signalé que, pour enrayer la propagation du SIDA, des cours d'éducation sexuelle qui traiteraient expressément du SIDA et des relations sexuelles sans danger devraient être donnés dès la troisième

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

année, c'est-à-dire à l'âge où les enfants commencent à poser des questions sur le sujet. Au même moment, les auteurs d'un rapport commandé par l'Académie nationale des sciences et l'Institut de médecine des États-Unis ont déclaré que l'éducation sexuelle dans les écoles ne se limite plus à des conseils sur les choix en matière de reproduction mais concerne des questions de vie ou de mort, et que c'est au gouvernement fédéral américain qu'incombe fondamentalement l'information sur le SIDA. Malgré les discussions concernant la moralité de promouvoir l'utilisation des condoms comme moyen d'enrayer la propagation du SIDA, il demeure que les condoms de latex sont généralement un moyen efficace de réduire les probabilités de transmission du virus; toutefois, ils n'en comportent pas moins des risques.

La crainte que suscite le SIDA dans le public, chez les employeurs et les compagnies d'assurance et même parmi les travailleurs de la santé pose de graves problèmes en ce qui concerne la protection des droits de la personne (p. ex. la confidentialité) et la prévention de la discrimination à l'égard des victimes du SIDA. Certains pays ont adopté des lois qui font du SIDA une maladie devant obligatoirement être déclarée et qui obligent les personnes à risque à subir des examens, faute de quoi elles s'exposent à des amendes et à des peines d'emprisonnement. L'inscription à l'école d'enfants infectés, l'imposition de tests de dépistage dans des écoles privées et le fait que des dentistes et des chirurgiens infectés puissent continuer de pratiquer ont provoqué des controverses.

Un autre sujet d'inquiétude en ce qui concerne la propagation du SIDA est la prévalence du virus chez les prostitués. Selon certaines études, des prostitués ont indiqué qu'ils continueraient d'exercer leur métier même si leurs analyses de sang montrent qu'ils sont séropositifs au VIH. Si l'incidence du SIDA augmente dans un avenir prochain, cette question et d'autres pourront avoir de graves répercussions d'ordre pratique et appelleront des décisions difficiles concernant les droits de la personne.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

F. Financement et programmes de prévention et de lutte contre la maladie

En juin 1988, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social a ajouté 129 millions de dollars, répartis sur les cinq prochaines années, aux ressources affectées au programme fédéral de lutte contre le SIDA. Cette somme s'ajoute aux 39 millions déjà prévus en mai 1986. Des 129 millions, 48 seront consacrés à l'éducation et à l'information de la population; 35 à des recherches sur des vaccins et médicaments, à des études épidémiologiques et à des tests de médicaments; 20 à des projets de services communautaires; 10 à la formation de travailleurs sociaux et de la santé; 10 au Centre fédéral sur le SIDA; et 6 à la participation accrue du Canada aux efforts internationaux.

Dans plusieurs grandes villes du Canada, l'information de la population a été facilitée par des organisations de bénévoles qui ont notamment organisé des tribunes téléphoniques, publié des brochures d'information à l'intention des groupes à risque élevé et fourni de l'aide aux victimes du SIDA. Ceux qui travaillent pour ces organisations sont généralement des bénévoles, et les fonds proviennent en grande partie de dons ou de campagnes de financement, bien qu'il devienne maintenant plus facile d'obtenir des subventions des différents ordres de gouvernement.

On prévoit que le programme de détection des anticorps du virus dans les dons de sang recueillis par la Société canadienne de la Croix-Rouge coûtera de 8 à 12 millions de dollars par an, selon le nombre d'unités de sang données et d'analyses de confirmation requises. Tous les dons de sang doivent être analysés. Il est toujours possible d'obtenir de faux résultats positifs, qui laissent supposer une exposition du sujet au virus bien qu'il n'y en ait pas eu, et de faux résultats négatifs, qui indiquent que le sang est exempt du virus même s'il est contaminé, mais la détection des anticorps du virus dans le sang devrait réduire la quantité de sang contaminé par le VIH-1 qui se trouve dans les banques de sang. Les fonds destinés aux analyses du sang sont versés conformément à un accord fédéral-provincial et sont administrés par le Comité canadien du sang.

Il est clair que la maladie, qui peut placer la victime dans un état morbide de dépendance pendant longtemps, entraînera des coûts très élevés. Un patient atteint du SIDA pourrait être malade au cours des deux

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

années qui suivent le diagnostic (la plupart des victimes meurent en moins de deux ans); il ne pourra probablement pas occuper d'emploi et exigera une longue période d'hospitalisation ou un séjour dans un établissement de soins palliatifs. Bien qu'il n'existe pas encore de chiffres officiels sur les coûts par sidatique au Canada, une étude effectuée en octobre 1986 par un groupe québécois indique qu'en moyenne, un patient atteint du SIDA passe 167 jours à l'hôpital, au coût de 100 000 $; ces chiffres sont comparables aux estimations qui ont été faites récemment aux États-Unis. Une autre étude réalisée par la Société royale du Canada indique que les frais directs par patient seraient d'environ 82 500 $ par année.

Quels qu'en soient les montants, les coûts imposés à la société et au régime d'assurance-maladie risquent d'être énormes. Selon une étude publiée par les Centers for Disease Control (CDC) des États-Unis, les 10 000 premières victimes du SIDA qui ont été traitées aux États-Unis auront nécessité 1,6 million de jours d'hospitalisation, au coût de 1,4 milliard de dollars américains. Les coûts des soins de santé représentent de 46 000 $ US à 146 000 $ US par patient, les coûts les plus bas se trouvant dans les collectivités où les groupes communautaires jouent un rôle prépondérant. Le rapport des CDC signale en outre que 8 387 jours de travail seront perdus en raison de l'invalidité et du décès prématuré de ces 10 000 victimes, et que cette perte pourrait représenter plus de 4,8 milliards de dollars américains. Selon les prévisions, en 1991, 270 000 personnes auront contracté le SIDA aux États-Unis. Cette année-là, les soins médicaux devraient coûter de 8 milliards à 16 milliards de dollars américains, ces chiffres ne comprenant pas les coûts des soins à domicile ni les revenus perdus (estimés entre 27 et 54 milliards de dollars américains). On peut s'attendre à des coûts proportionnels au Canada.

La recherche d'un traitement ou de stratégies de prévention efficaces se révélera également coûteuse. Certains craignent d'ailleurs que les fonds affectés à tous les aspects du SIDA le soient au détriment d'autres programmes de santé, étant donné que les ressources économiques de tout pays sont limitées. Par conséquent, si le nombre de cas augmente, il est clair que l'épidémie de SIDA entraînera des coûts énormes à différents niveaux.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Les stratégies futures de prévention de l'infection due au virus du SIDA comportent des vaccins ou une thérapie antivirale spécifique, bien qu'on n'entrevoie pour le moment aucune solution définitive. Actuellement, les efforts de prévention doivent consister surtout à fournir aux individus des informations exactes et à jour ainsi que des conseils judicieux sur la façon de prévenir la transmission. On devrait dès maintenant procéder à la mise en oeuvre intégrée de programmes de santé publique et de programmes d'information communautaires, même si l'on n'a pas encore de preuves irréfutables de leur efficacité.

MESURES PARLEMENTAIRES

Le 1er mai 1986, le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social a annoncé un plan quinquennal en cinq points destiné à favoriser les activités axées sur le dépistage, la prévention et la maîtrise du SIDA au Canada. La somme totale de 39 millions de dollars devait y être consacrée au cours des cinq prochaines années.

Le 8 mai 1986, le Comité permanent de la santé nationale et du bien-être social de la Chambre des communes a terminé une étude d'une durée de six mois et déposé à la Chambre son rapport final intitulé Le SIDA au Canada. Un extrait du dernier paragraphe de ce rapport résume l'urgence de la situation:

> On ne saurait trop insister sur la nécessité de trouver rapidement des solutions efficaces aux problèmes que soulève le SIDA au Canada. [...] Le SIDA ne disparaîtra pas du jour au lendemain [...].

Le 8 juin 1988, le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social a annoncé qu'un nouveau montant de 129 millions de dollars avait été affecté au programme fédéral de lutte contre le SIDA pour les cinq années à venir.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

CHRONOLOGIE

juin 1981 - Les Centers for Disease Control (CDC) d'Atlanta (États-Unis) signalent pour la première fois l'existence du SIDA et l'attribuent faussement aux activités homosexuelles masculines uniquement.

février 1982 - Le SIDA est signalé pour la première fois au Canada.

juin 1982 - Les CDC rapportent que 20 p. 100 des malades américains sont des toxicomanes hétérosexuels des deux sexes qui se font des injections intraveineuses de drogues.

juillet 1982 - Les CDC annoncent que des hémophiles ont contracté le SIDA par des produits sanguins.

mai 1983 - Le virus du SIDA, LAV (virus lymphadéno-associé), est isolé en France.

septembre 1983 - Le Comité consultatif national du SIDA est créé au Canada.

avril 1984 - Le virus du SIDA, HTLV-III (virus humain T-lymphotrope de type III), est découvert aux États-Unis. On croit qu'il s'agit du même virus que le LAV.

mars 1985 - Les États-Unis approuvent le premier test commercial de dépistage des anticorps du virus du SIDA dans le sang.

mai 1985 - On commence à utiliser au Canada un traitement thermique des complexes sanguins administrés aux hémophiles (application généralisée à partir de juin 1985).

novembre 1985 - La détection des anticorps du virus du SIDA dans le sang des donneurs commence au Canada.

1er mai 1986 - Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social annonce un plan quinquennal de 39 millions de dollars destiné à favoriser les activités concernant le SIDA au Canada.

8 mai 1986 - Le Comité permanent de la santé nationale et du bien-être social dépose son rapport final intitulé Le SIDA au Canada, dans lequel il fait 23 recommandations à la Chambre.

1er mars 1987 - L'Association canadienne de santé publique lance sa campagne d'information publique sur le SIDA.

27 avril 1988 - La Société royale du Canada publie un rapport comportant 48 recommandations de mesures relatives au SIDA.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

8 juin 1988 - Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social affecte un montant supplémentaire de 129 millions, réparti sur cinq ans, au programme fédéral de lutte contre le SIDA.

BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

Barnes, D.M. "AIDS: Statistics But Few Answers". Science, vol. 236, 12 juin 1987, p. 1423-1425.

Chambre des communes, Comité permanent de la santé nationale et du bien-être social. Cinquième rapport, Le SIDA au Canada. 9 mai 1986.

Curran, J.W. et al. "The Epidemiology of AIDS: Current Status and Future Prospects". Science, vol. 229, 27 septembre 1985, p. 1352-1357.

Landesman, S.H. et al. "The AIDS Epidemic". New England Journal of Medicine, vol. 312, n° 8, 21 février 1985, p. 521-525.

Laurence, J. "The Immune System in AIDS". Scientific American, vol. 253, n° 6, décembre 1985, p. 84-93.

"What Science Knows About AIDS". Scientific American, édition spéciale, octobre 1988, p. 1-152.

Wong-Staal, F. et R.C. Gallo. "Human T-Lymphotropic Retroviruses". Nature, vol. 317, 3 octobre 1985, p. 395-403.